

**USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK KAIN PADA
PROSES WEAVING MENGGUNAKAN METODE TQM
(STUDI KASUS : PT. SURYA USAHA MANDIRI)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh

RIZAL RAMDANI

NRP : 143010138



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
2018**

**USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK KAIN PADA
PROSES WEAVING MENGGUNAKAN METODE TQM
(STUDI KASUS : PT. SURYA USAHA MANDIRI)**

RIZAL RAMDANI

NRP : 143010138

ABSTRAK

PT. Surya Usaha Mandiri merupakan perusahaan yang memproduksi kain jadi. PT. Surya Usaha Mandiri mempunyai standard kualitas yang telah ditetapkan oleh pihak management , tetapi dalam realisasinya masih terdapat cacat yang cukup tinggi selama proses produksinya sehingga tidak mencapai target kualitas yang ditetapkan. Dalam penelitian di PT. Surya Usaha Mandiri yang telah dilakukan pada bulan Juli 2017 mempunyai nilai kapabilitas proses yang kurang dari 1 yaitu 0,901. Hal ini menunjukkan bahwa kapabilitas proses di perusahaan masih di bilang jelek. Perusahaan memerlukan pengendalian kualitas pada proses produksinya yang berguna untuk mengurangi atau menekan persentase cacat yang terjadi selama proses produksi. Untuk mencapai target kualitas yang telah ditetapkan oleh manajemen, kegiatan pengendalian kualitas tersebut dilakukan dengan menggunakan metode dasar pengendalian kualitas (QC 7 Tools) dan siklus Plan - Do - Check – Action (PDCA). Selama periode bulan oktober 2018 hasil produksi mengalami peningkatan yang sebelumnya nilai kapabilitas proses sebesar 0,901 menjadi 1,442 .

Kata kunci : kualitas, QC 7 tools, Plan Do Check Action

**PROPOSAL OF QUALITY IMPROVEMENT OF FABRIC
PRODUCTS IN WEAVING PROCESS USING TQM METHOD
(CASE STUDY: PT. SURYA USAHA MANDIRI)**

RIZAL RAMDANI

NRP : 143010138

ABSTRACT

PT. Surya Usaha Mandiri is a company that manufactures finished fabrics. PT. Surya Usaha Mandiri has quality standards that have been set by management, but in realization there are still high defects during the production process so that they do not reach the specified quality targets. In research at PT. Surya Usaha Mandiri, which was conducted in July 2017 has a process capability value of less than 1, which is 0.901. This shows that the process capability in the company is still said to be bad. Companies need quality control in their production processes that are useful for reducing or suppressing the percentage of defects that occur during the production process. To achieve the quality targets set by management, quality control activities are carried out using basic quality control methods (QC 7 Tools) and the Plan - Do - Check - Action (PDCA) cycle. During the period of October 2018, the production has experienced an increase which previously the value of process capability was 0.901 to 1.442

Keywords : *Quality, QC 7 tools, Plan Do Check Action*

**USULAN PERBAIKAN KUALITAS PRODUK KAIN PADA
PROSES WEAVING MENGGUNAKAN METODE TQM
(STUDI KASUS : PT. SURYA USAHA MANDIRI)**

Oleh
RIZAL RAMDANI
NRP : 143010138

Menyetujui
Tim Pembimbing

Tanggal

Pembimbing

Penelaah

(Ir. Moh. Syarwani, MT)

(Dr. Ir. M.Nurman Helmi, DEA.)

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Ir. Toto Ramadhan, MT

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	iv
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
Bab I Pendahuluan	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah.....	I-1
I.2 Perumusan Masalah.....	I-6
I.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah.....	I-7
I.4 Pembatasan dan Asumsi	I-7
I.5 Lokasi Penelitian.....	I-8
I.6 Sistematika Penulisan Laporan.....	I-8
Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori	II-1
II.1 Pengertian Produk.....	II-1
II.2 Pengenalan Bahan Tekstil.....	II-2
II.3 Quality (kualitas).....	II-6
II.3.1 Pengendalian Kualitas.....	II-7
II.3.2 Kualitas Produk.....	II-8
II.3.3 Produk Cacat.....	II-9
II.4 Total Quality Management (TQM).....	II-10
II.5 Siklus <i>PDCA</i>	II-15
II.6 <i>Seven Tools</i>	II-16
II.5.1 Lembar Pengecekan (<i>Check Sheet</i>).....	II-18
II.5.2 Diagram Sebar (Scatter Diagram).....	II-18
II.5.3 Diagram Sebab Akibat (Cause-And-Effect Diagram).....	II-19
II.5.4 Diagram Pareto (Pareto Chart).....	II-20

II.5.5 Diagram Alir (<i>Flow Chart</i>)	II-21
II.5.6 Histogram	II-22
II.5.7 Peta Kendali	II-23
II.5.7.1 Peta Kendali Variabel	II-24
II.5.7.2 Peta Kendali Atribut	II-25
Bab III Usulan Pemecahan Masalah	III-1
III.1 Sistematika Pemecahan Masalah	III-1
III.2 Survey Lapangan	III-4
III.3 Formulasi Permasalahan	III-5
III.4 Rumusan Masalah	III-5
III.5 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah	III-5
III.6 Studi Literatur	III-5
III.7 Pengumpulan Data	III-5
III.8 Pengolahan Data	III-6
III.9 Usulan Perbaikan	III-9
III.10 Kesimpulan dan Saran	III-10
 Bab IV Pengumpulan dan Pengolahan Data	 IV-1
IV.1 Profil Perusahaan	IV-1
IV.1.1 Visi	IV-3
IV.1.2 Misi	IV-3
IV.1.3 Proses Produksi pada Proses <i>Weaving</i>	IV-3
IV.2 Pengumpulan Data	IV-6
IV.2.1 Data Produksi dan <i>Reject</i> Proses <i>Weaving</i>	IV-6
IV.2.2 Data Jenis <i>Reject</i> pada Proses <i>Weaving</i>	IV-8
IV.3 Pengolahan Data	IV-9
IV.3.1 Tahap <i>Check 1</i>	IV-9
IV.3.1.1 Check Sheet	IV-9
IV.3.1.2 Perhitungan Kemampuan Proses	IV-12
IV.3.2 Tahap <i>Act</i>	IV-17
IV.3.2.1 Sebab dan akibat terjadinya kegagalan	IV-17

IV.3.2.2 Usulan Perbaikan Berdasarkan Metode 5W1H.....	IV-18
IV.3.3 Usulan Perbaikan Tahapan <i>Plan</i>	IV-21
IV.3.4 Tahapan <i>Do</i>	IV-25
IV.3.5 Tahapan <i>Check 2</i>	IV-25
Bab V Analisis dan Pembahasan.....	V-1
V.1 Analisis Hasil.....	V-1
V.1.1 Analisis Hasil Tahap Check 1.....	V-1
V.1.2 Analisis Hasil Tahap Action.....	V-4
V.1.3 Analisis Hasil Tahap Plan.....	V-5
V.1.4 Analisis Hasil Tahap Do.....	V-7
V.1.5 Analisis Hasil Tahap Check 2.....	V-7
Bab VI Kesimpulan Dan Saran.....	VI-1
VI.1 Kesimpulan.....	VI-1
VI.2. Saran	VI-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang Masalah

Dalam perkembangan industri yang memiliki persaingan yang sangat ketat, perusahaan dituntut untuk dapat bersaing dengan perusahaan lain dalam memenuhi keinginan pelanggan dan untuk mempertahankan kepercayaan pelanggan. Salah satu yang perlu ditingkatkan oleh perusahaan yaitu kualitas dari produk yang akan ditawarkan kepada customers. Produk yang ditawarkan harus memiliki kualitas yang sangat baik.

Menurut Goetsch dan Davis (1994) yang dikutip oleh Tjiptono (2012:152), kualitas dapat diartikan sebagai “kondisi dinamis yang berhubungan dengan produk, jasa, sumber daya manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan”. Berdasarkan definisi ini, kualitas adalah hubungan antara produk dan pelayanan atau jasa yang diberikan kepada konsumen dapat memenuhi harapan dan kepuasan konsumen.

Menurut Ahyari (1992), pengendalian kualitas merupakan suatu aktivitas (manajemen perusahaan) untuk menjaga dan mengarahkan agar kualitas produk atau jasa perusahaan dapat dipertahankan sebagaimana yang telah direncanakan.

Produk cacat merupakan barang atau jasa yang dibuat dalam proses produksi namun memiliki kekurangan yang menyebabkan nilai atau mutunya kurang baik atau kurang sempurna. Menurut (*Hansen dan Mowen*, 2001:964) produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi spesifikasinya. Hal ini berarti juga tidak sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan. Produk cacat yang terjadi selama proses produksi mengacu pada produk yang tidak diterima oleh konsumen. Produk cacat adalah produk yang tidak memenuhi standar mutu yang telah ditentukan tetapi dengan mengeluarkan biaya pengerjaan kembali untuk memperbaikinya, produk tersebut secara ekonomis dapat disempurnakan lagi menjadi produk yang lebih baik lagi (Mulyadi, 1999:328). Klasifikasi produk cacat dibagi menjadi 2 yaitu kecacatan mayor dan kecacatan minor. Kecacatan mayor merupakan tingkat kecacatan yang berpengaruh besar terhadap penurunan kualitas produk dan jika dilakukan perbaikan tidak sepenuhnya menjadi produk dengan kualitas yang baik. Kecacatan minor merupakan kecacatan pada produk

barang yang bersifat ringan serta tidak berpengaruh besar terhadap penurunan kualitas barang, kecacatan yang terjadi tidak dirasakan penurunan kualitasnya pada konsumen.

Kualitas suatu produk dinilai berdasarkan bagaimana produk tersebut mampu memenuhi kebutuhan pelanggan, apabila produk tersebut tidak dapat memenuhi kebutuhan pelanggan maka disebut cacat.

Cacat (*defect*) adalah pengamatan dilakukan untuk menghitung jumlah kecacatan pada setiap produk yang dihasilkan. (Gaspersz & Fontana, 2011) Penyebab cacat yang terjadi pada produk apabila tidak dilakukan usaha perbaikan akan mengakibatkan munculnya produk cacat secara terus menerus, dan akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan. Maka dari itu perusahaan perlu mengidentifikasi penyebab cacat agar segera dilakukan perbaikan yang bertujuan untuk menuju *zero defect*.

Besarnya kebutuhan manusia terhadap pakaian menjadi salah satu alasan kuat mengapa industri dibidang tekstil banyak diminati dalam dunia bisnis. Oleh sebab itu antar pelaku bisnis bersaing untuk dapat meyakinkan konsumen dengan cara meningkatkan kualitas produknya masing-masing. Berbicara kualitas, produk yang berkualitas merupakan produk yang memenuhi keinginan pelanggan dan sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan oleh perusahaan demi mencapai kepuasan dan kepercayaan pelanggan (Tannady H. , 2015).

Upaya untuk mengurangi produk cacat terdapat metode siklus pengendalian berupa PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) dan alat yang dapat digunakan berupa *Seven tool*. PDCA adalah singkatan dari *Plan*, *Do*, *Check*, dan *Act* yaitu siklus peningkatan proses (*Process Improvement*) yang berkesinambungan atau secara terus menerus seperti lingkaran yang tidak ada akhirnya. Konsep siklus PDCA (*Plan*, *Do*, *Check* dan *Act*) ini pertama kali diperkenalkan oleh seorang ahli manajemen kualitas dari Amerika Serikat yang bernama Dr. William Edwards Deming. 7 tools (*Seven tools*) atau 7 alat pengendalian adalah 7 (tujuh) macam alat dan Teknik yang berbentuk Grafik untuk mengidentifikasi dan menganalisa persoalan/permasalahan yang berkaitan dengan Kualitas dalam produksi. QC (Quality Control) 7 tools pertama kali diperkenalkan oleh Kaoru Ishikawa, seorang

profesor Engineering di Universitas Tokyo pada tahun 1968 yang juga merupakan Bapak “Quality Circles” (Lingkaran Kualitas).

PT. Surya Usaha Mandiri merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri tekstil. PT. Surya Usaha Mandiri merupakan perusahaan yang memproduksi kain siap pakai untuk dijadikan pakaian oleh perusahaan yang memproduksi pakaian. PT. Surya Usaha Mandiri sangat mengerti bagaimana kebutuhan perusahaan pakaian dan kebutuhan pelanggan pakaian. Oleh karena itu dalam memproduksi kain, PT. Surya Usaha Mandiri sangat menjunjung tinggi kualitas hasil produksinya. Akan tetapi pada kenyataannya hasil kain yang diproduksi tidak selalu menghasilkan kain yang berkualitas, terdapat hasil cacat (defect) pada tiap periode produksi. Maka pada penelitian ini akan dilakukan usaha perbaikan pada penyebab cacat untuk meningkatkan kualitas hasil produksi dengan metode PDCA dan *seven tools*.

PT. Surya Usaha Mandiri adalah perusahaan tekstil yang bergerak dibidang pencelupan – penyempurnaan kain mentah (raw material) menjadi kain siap pakai yang berlokasi di Jl. Tarajusari No.8 Banjaran, Bandung, Jawa Barat. Perusahaan ini merupakan perusahaan tekstil yang berbentuk badan hukum Perseroan Terbatas (PT) dengan status Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN).

Dalam proses produksinya, PT. Surya Usaha Mandiri memiliki ketidak kesesuaian dalam hal penyelesaian produksi yaitu terjadinya cacat pada bagian proses produksinya dan perusahaan sendiri menetapkan maksimal cacat yang terjadi adalah sebesar 5%, sehingga hal tersebut menjadi hambatan perusahaan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan dan menjadi kerugian bagi perusahaan. Berikut ditampilkan data historis jumlah produksi dan cacat pada tahun 2017 di bulan Januari - Desember :

Tabel I.1 Data Produksi dan *Defect* Periode Januari - Desember 2017

Periode	Jumlah Produksi (Roll)	Jumlah Ketidaksesuaian
Januari	9933	11486
Februari	9372	10953
Maret	10382	15542
April	9756	15039
Mei	10100	14062
Juni	4140	11182
Juli	8974	17384
Agustus	9902	11062
September	9799	15532
Oktober	9856	10342
November	9719	10869
Desember	9355	11787
Total	111288	155240
Rata-rata	9274	12936,67

Berdasarkan Tabel I.1 diketahui bahwa jumlah produksi kain tiap bulannya tidak sama dikarenakan dalam menentukan jumlah produk yang akan diproduksi oleh perusahaan didasarkan pada order yang diterima perusahaan. Adapun total produksi pada tahun 2017 sebanyak 111.288 roll dan rata-rata perbulan sebanyak 9.274 roll. Dengan total ketidaksesuaian sebanyak 155.240 dari total produksi tiap bulannya. Dan jumlah ketidaksesuaian terbesar ada pada bulan Juli dengan ketidaksesuaian sebesar 17384.

Ketidaksesuaian tersebut kemudian *direct* atau jika masih dapat diperbaiki akan *rework* dan akan berada di *grade B* atau *grade C* serta dijual dengan harga yang lebih rendah. Hal tersebut tentunya menjadi suatu kerugian bagi perusahaan karena mengakibatkan terjadinya pemborosan dalam produksi, terlebih apabila produk yang tidak dapat diperbaiki, seperti yang ditunjukkan data ketidaksesuaian dalam tabel I.2 berikut ini.

Tabel I.2 Data Produksi dan *Defect* pada Bulan Juli 2017

Tanggal Produksi	Jumlah Produksi (Roll)	Jumlah Ketidaksesuaian
01/07/2017	254	658
03/07/2017	348	440
04/07/2017	343	939
05/07/2017	375	652
06/07/2017	359	355
07/07/2017	392	678
08/07/2017	233	634
10/07/2017	344	243
11/07/2017	326	621
12/07/2017	401	307
13/07/2017	361	921
14/07/2017	335	476
15/07/2017	240	262
17/07/2017	366	636
18/07/2017	372	679
19/07/2017	386	673
20/07/2017	361	945
21/07/2017	411	952
22/07/2017	254	899
24/07/2017	424	652
25/07/2017	354	987
26/07/2017	354	961
27/07/2017	373	658
28/07/2017	387	677
29/07/2017	248	871
31/07/2017	373	608
Total	8974	17384
Rata-rata	345,15	668,62

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa *defect* memiliki kecenderungan yang cukup tinggi. Jumlah total ketidaksesuaian adalah sebesar 17384 dari jumlah total produksi yang dihasilkan selama bulan Juni 2017. Dengan demikian berarti pengendalian kualitas produksi yang diterapkan perusahaan belum optimal sehingga perlu dilakukan analisa mengenai upaya pengendalian kualitas yang

diterapkan oleh perusahaan dan mencari sebab masih terjadinya *defect* serta mencari solusi perbaikan dengan menggunakan alat bantu statistik sehingga persentase produk *defect* dapat ditekan menjadi sekecil mungkin.

Terdapat macam-macam cacat yang ditimbulkan pada proses produksi, dari setiap cacat yang terjadi disebabkan oleh bermacam-macam faktor yang berbeda. Berikut ditampilkan jenis-jenis cacat yang terjadi pada proses produksi di PT. Surya Usaha Mandiri pada tahun 2017 :

Tabel I.3 Jenis *defect* pada proses *weaving*

Kode	Keterangan	Penjelsan
XSL	BENANG SLUB	Kotoran yang nempel diserat benang bisa kearah lusi atau arah pakan
XNP	BENANG NEPS/TIMBUL	Benang kasar dan benbentuk bintil-bintil
XLB	LOT BENANG	Jenis benang sama tapi beda lot saat produksi benang
XRT	RING TEMPLE	Cacat garis ke arah lusi
XCL	CACAT LUSI	Cacat kain ke arah lusi
XCP	CACAT PAKAN	Cacat kain ke arah pakan
KBL	KAIN BERBULU	Kain hasil proses berbulu (dari benang yang berbulu)
BDW	BEDA WARNA	Kain hasil proses beda warna
BJK	BEDA JENIS KAIN	Kain yang dihasilkan beda article
KKR	KOTOR KARAT	Kain kena kotoran karat
KKJ	KOTOR KANJI	Kain kena kotoran dari kanji (saat benang dikanji)
BPK	BELANG PAKAN	Kain hasil produksi pakan yang satu dan pakan yang lainya berbeda
MLT	MELTING	Efek dari kain kasar/berbulu
LENO	LENO	Pinggiran kain yang keras
BRD	PINGGIR KAIN BRONDOL	Kain yang tercerabut/ayaman yang terurai helai per helai

I.2 Perumusan Masalah

Peneliti mengangkat rumusan masalah berdasarkan uraian latar belakang yang telah dijelaskan pada bahasan sebelumnya untuk menjadi penelitian tugas akhir ini adalah :

1. Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap cacat produk pada proses *weaving* di PT. Surya Usaha Mandiri?
2. Berapa ukuran kemampuan proses setelah dilakukannya perbaikan proses?

I.3 Tujuan dan Manfaat Pemecahan Masalah

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja pada kelompok ABC yang berpengaruh terhadap cacat produk pada proses *weaving* di PT. Surya Usaha Mandiri.
2. Untuk mengetahui usulan perbaikan apa yang dapat dilakukan untuk menghilangkan penyebab cacat pada proses *weaving* di PT. Surya Usaha Mandiri.

Berdasarkan permasalahan yang telah dituliskan sebelumnya, manfaat hasil penelitian ini adalah :

1. Perusahaan akan memperoleh faktor-faktor yang dapat menyebabkan terjadinya cacat pada proses *weaving* di PT. Surya Usaha Mandiri.
2. Untuk memberikan usulan yang dapat dilakukan sebagai perbaikan pada proses *weaving* sehingga mengurangi kecacatan.
3. Perusahaan mampu memproduksi produk dengan kualitas yang baik.
4. Perusahaan dapat bersaing dengan *competitor* lainnya.
5. Biaya *repair* (perbaikan) akan berkurang.

I.4 Pembatasan dan Asumsi

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Departemen yang dipilih sebagai objek penelitian di PT. Surya Usaha Mandiri yaitu pada tahap *weaving*.
- b. Penelitian menggunakan data historis yaitu data produksi pada periode Januari – Desember tahun 2017.
- c. Data ketidaksesuaian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pada bulan Juli 2017.
- d. Penelitian hanya menggunakan tahap Plan dalam metode PDCA.

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Aspek Sumber Daya Manusia dan Organisasi tidak mengalami perubahan.
2. Penyebab kegagalan produksi kain hanya akan ditinjau pada aspek manusia, mesin, metode, material dan lingkungan.

I.5 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian untuk tugas akhir ini dilakukan di pabrik PT. Surya Usaha Mandiri di Jl. Tarajusari No. 8 Cipeudeuy, Desa Tarajusari, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung.

I.6 Sistematika Penulisan Laporan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penyusunan pemecahan masalah ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang masalah yang ada mengenai permasalahan kualitas dan kecacatan yang terdapat pada proses. Lalu terdapat tujuan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada PT. Surya Usaha Mandiri. Pada bab ini juga dibahas mengenai asumsi dan pembatasan masalah yang akan ditetapkan agar penilitan yang dilakukan tidak terlalu luas, serta dibahas lokasi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisikan teori-teori yang digunakan untuk melakukan penelitian sebagai landasan yang mendukung dalam penyusunan penelitian. Teori-teori yang digunakan dalam penelitian berhubungan dengan lean manufacturing, metode-metode dan tools yang digunakan untuk melakukan perancangan usulan perbaikan. Seperti teori tentang PDCA serta *seven tool* sebagai metode pemecahan masalah.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Pada bab usulan pemecahan masalah ini akan dijelaskan mengenai proses *flowchart* aktivitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini, dari mulai mengidentifikasi permasalahan yang ada hingga menuju pemecahan masalah yang akan dilakukan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab pengumpulan dan pengolahan data ini menjelaskan tentang pengumpulan data dari keadaan perusahaan PT. Surya Usaha Mandiri yang berkaitan dengan data-data yang dibutuhkan berdasarkan kebutuhan data untuk menyelesaikan permasalahan dalam hal perbaikan kualitas produksi dengan menggunakan metode berupa PDCA serta alat berupa *seven tool* sebagai tujuan untuk memecahkan permasalahan berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan pada BAB I.

BAB V ANALISA PEMBAHASAN

Pada bab analisa pembahasan ini akan menjelaskan mengenai hasil dari pengolahan data atau hasil dari langkah-langkah pemecahan masalah yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan *Seven tool*. Lalu hasil tersebut akan menjadi usulan perbaikan untuk kedepannya guna mengurangi kecacatan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab kesimpulan dan saran ini akan menjelaskan mengenai kesimpulan dari seluruh bab untuk menjawab rumusan masalah yang telah diidentifikasi dan saran-saran yang diberikan sebagai rekomendasi perbaikan permasalahan bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Patricia Dessy.** (2014) : Peran Citra Merek Dan Negara Asal Produk Dalam Hubungan Kausal Antara Kualitas Produk Dan Ketersediaan Pengguna Untuk Melakukan Komunikasi Getok-Tular, Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 15-26
- Fakhri, Faiz Al.** (2010) : Analisis Pengendalian Kualitas Produksi Di Pt. Masscom Grahpy Dalam Upaya Mengendalikan Tingkat Kerusakan Produk Menggunakan Alat Bantu Statistik, Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Diponegoro, 22-24
- Grasella.** (2015) : Pengaruh Kualitas Produk Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Sepeda Pada Toko Sepeda Harapan Baru Di Pasar Kampar Kecamatan Kampar Timur Ditinjaumenurut Perspektif Ekonomi Islam. Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau,
- Heizer, Jay Dan Barry Render.** 2009. Manajemen Operasi Buku 1 Edisi 9. Jakarta: Salemba Empat.
- Herwandy.** (2017) : Pengaruh Total Quality Management (Tqm) Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt. Pln (Persero) Wilayah Sulselrabar. Tugas Akhir Program Sarjana, Uin Alauddin Makassar, 11-18
- Ivanto, Muhammad.** (2013) : Pengendalian Kualitas Produksi Koran Menggunakan Seven Tools Pada Pt. Akcaya Pariwisata Kabupaten Kubu Raya, TIN Universitas Tanjungpura, 1, 2-3
- Janah, Miftahul.** (2017) : Analisis Produk Cacat Dan Produk Rusak. Tugas Akhir Program Sarjana, Institut Agama Islam Negeri Surakarta, 13-26
- Kenny.** (2017) : Analisis Pengaruh Produk Dan Harga Terhadap Keputusan Pembelian Minuman Bubble Drink Calais. Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Kristen Maranatha, 14
- Kotler Dan Keller.** 2009. Manajemen Pemasaran. Jilid 1. Edisi Ke 13. Jakarta: Erlangga.

Meriza, Ayu Tiara. (2017) : Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Dunkin Donuts Di Bandar Lampung, Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Lampung, 19-30

Montgomery, C. Douglas. 2009. Statistical Quality Control (6th Ed). Asia : John

Prawiro, Annisa Rivelia. (2016) : Analisis Penerapan Pengendalian Mutu Produksi Dengan Pendekatan Statistical Quality Control (Sqc) Dan Lean Six Sigma Pada Usaha Kecil Dan Menengah Penghasil Sepatu Daerah Bogor, Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 14-30

Prihantoro, Septian Adis Topan. (2018) : Analisis Pengendalian Kualitas Dengan Menggunakan Metode Statistical Quality Control. Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Muhammadiyah Gresik. 22-23

Utami, Dini Sayu. (2016) : Kualitas Pelayanan Rumah Sakit Umum Pusat Dokter Hasan Sadikin Kota Bandung. Tugas Akhir Program Sarjana, Universitas Pasundan,

Yuliyarto, Yanuar Surya Putra. (2014) : Analisis Quality Control Pada Produksi Susu Sapi Di Cv Cita Nasional Getasan, Among Makarti, 7, 2-3

Pustaka Dari Situs Internet :

Maulina, Ismi. (2015) : Statistical Process Control (SPC), <https://ismimaulina.wordpress.com/2015/10/22/Statistical-Process-Control-Spc/>, Dilihat Pada 5 Juli 2018

Sepsarianto, Rizky. (2013) : Analisis Masalah 7 Tools. <http://www.scribd.com/doc/189322119/Analisis-Masalah-7-Tools>, Dilihat Pada 5 Juli 2018

Yuono, Teguh. (2013) : Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Mutu, <http://aslilah.blogspot.com/2013/02/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-mutu.html>, Dilihat Pada 5 Juli 2018